

Секция принттехнологий и медиакоммуникаций

Анализ таблицы показывает, что по надежности три первых образца имеют близкие значения. Но самым надежным является литовский талончик. Самым дорогим – итальянский. Как показывает анализ надежность у этих таких «талонов» самая низкая, а стоимость – высокая. Таким образом, белорусские талончики являются самыми оптимальными по соотношению «цена–качество».

Анализ по видам контроля позволяет отметить, что визуальных защит больше всего в белорусском талончике, приборных – в литовском, сенсорных – в итальянском, лабораторных – в белорусском. Таким образом, можно отметить недостаток отечественных талонов – это необходимость их визуального контроля, что напрямую связано с человеческим фактором и возможностью ошибки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коншин, А. А. Защита полиграфической продукции от фальсификации / А. А. Коншин. – М.: ООО «Синус», 2000. – 160 с.

УДК 658.827

Студ. Кудряшова А. Н.
Науч. рук. доц. Медяк Д. М.
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

**ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЛИМПИАДЫ
«УПАКОВКА: ДИЗАЙН И ТВОРЧЕСТВО» 2016 Г.**

Упаковка – средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, окружающей среды, загрязнений, а так же обеспечивающих процесс обращения.

Тара – это основной элемент упаковки, представляющий собой изделие для размещения продукции.

Существует ряд функций, которые она выполняет: перемещение продукта от производителя к потребителю, защита от внешних и внутренних факторов, обеспечение сохранности продукта, обеспечение безопасных условий труда при переработке упакованных грузов. Оригинальный вид упаковки выполняет рекламную функцию, доводит до потребителя первые сведения о продукции и правила обращения с ней, так же воздействует на покупательский спрос. В рыночной экономике рекламная роль тары – это один из важнейших инструментов маркетинга.

Во всех отраслях промышленности есть необходимость постоянно модернизировать и улучшать упаковку, находить новые опти-

мальные решения для производства новых видов тары. Среди стратегий развития упаковки можно назвать следующие:

1) упаковка с функцией. Потребительские функции упаковки расширяются. Разрабатываются технологии, позволяющие хранить, охлаждать, увлажнять и подогревать продукт, обеспечивать заданную порционность;

2) упаковка-диагност. С помощью чипа-сканера упаковка позволяет определить содержание белков, жиров, углеводов и калорий в продукте, его температуру, годность к употреблению и т. д.;

3) интерактивная упаковка. С помощью специальных штрихкодов (например QR-кодов) можно попасть на сайт данного продукта и узнать всю информацию о продукте и производителе, о конкретной партии, сроках и условиях хранения и т. д. Дизайн упаковки может содержать также дополнительные элементы коммуникации: световые, звуковые, ароматические;

4) экологически чистая упаковка, которая должна не только моментально и бесследно уничтожаться, но и не терять при этом своих потребительских свойств. Например, цветные и прозрачные пластики, исчезающие за месяц, стекло и металл, пригодные для моментальной переработки или моментально корродирующие на воздухе;

5) упаковка, как отражение социальных тенденций. Движение против различных вредных добавок в продуктах использует упаковку как средство продвижения своих идей и рекламу своей продукции без добавок. Еще один социальный тренд – экологическая дружелюбность продукта природе, причем экологически безвредным продукт должен быть на всех стадиях своего жизненного цикла: от добычи сырья до производства, от упаковки до потребления и утилизации.

В рамках изучения дисциплины «Упаковка, пакетирование и фасовка пищевых продуктов, медицинских и косметических препаратов и товаров» была проведена олимпиада «Упаковка: дизайн и творчество» среди студентов 4-го курса факультета ПиМ специальности «Технология полиграфических производств» специализации «Технология производства тары и упаковки» с 1.02.2016 по 31.05.2016.

Олимпиада проводилась в несколько этапов. Первым этапом была разработка нового вида упаковки для пищевого продукта, лекарственного средства или парфюмерно-косметического изделия. Работа содержала эскиз и описание предлагаемой упаковки.

В олимпиаде участвовало 10 студентов, которые предложили 24 инновационные идеи для упаковок: сжимаемая бумажная упаковка для хот-дога; упаковка для спагетти с отделениями на одну дозу мака-

рон; упаковка для яйца всмятку из формованной бумажной массы; упаковка для овощей в форме овоща; упаковка для переноски напитков в стаканчиках; упаковка для мороженого с телом игрушки; новогодняя упаковка бутылки в виде ленты-мишуры; упаковка для чайных пакетиков с прозрачными вставками; оригинальная упаковка для жевательной резинки (в виде игрушки); одноразовая упаковка для масла с деревянным ножом-крышкой; упаковка для сока в форме головы Чебурашки; упаковка для специй и пряностей с ароматическим пробником; упаковка для парфюмерии в форме женской фигуры; упаковка для зубной пасты в виде коробочки; коробка для транспортировки цветов в горшках; упаковка для сока в виде чашки и прозрачная упаковка для сока; упаковка для семян в виде пластмассовой коробочки типа «тик-так»; двухсторонняя крышка; пакет для семечек с пакетиком для мусора; упаковка для чая в виде пирамиды; жестяная банка для конфет в виде ракеты; упаковка для сока в виде дольки фрукта; упаковка для молока; упаковка для кошачьего корма.

Следующим этапом было определение лучших работ с помощью экспертов. Было определено 12 экспертов, которым были представлены работы под номерами, им необходимо было оценить работы по десятибалльной шкале.

Результаты экспертного опроса были обработаны с помощью математических методов. Работа, получившая наименьшую сумму баллов, занимала лидирующую позицию в списке.

Таким образом, с помощью опроса было выявлено, что, по мнению экспертов, пакет для семечек с пакетом для мусора лучше всего отображает идею олимпиады, на втором месте оказалась оригинальная упаковка для жевательной резинки (в виде игрушки), третье место заняла упаковка для спагетти с отделениями на одну дозу макарон.

Степень согласованности мнений экспертов по коэффициенту конкордации Кендалла составила 0,233, что свидетельствует о несогласованности мнений. Однако данные результаты были приняты в качестве итогов олимпиады, т. к. они позволили учесть все многообразие мнений и взглядов разных людей на упаковку того или иного товара и ее дизайн.

Далее была проведена дополнительная обработка данных. Для этого по очереди исключались эксперты, и с помощью программы, написанной на языке программирования Pascal, работы распределялись по новым местам, и рассчитывался новый коэффициент согласованности мнений экспертов. Эксперт, исключение которого давало повышение значения коэффициента, исключался из опроса. Таким об-

разом, были последовательно исключены эксперты № 4, 11, 3, 5, 10. Как только было достигнуто значение коэффициента конкордации Кендалла превышающее 0,5 (а именно 0,533), исключение было оставлено.

В результате согласованными оказались мнения 7 экспертов. При этом места работ распределились по-новому: первое место – упаковка для жевательной резинки (в виде игрушки), второе место – упаковка для спагетти с отделениями на одну дозу макарон, третье место – сжимаемая бумажная упаковка для хот-дога. То есть пакет для семечек с 1 места перешел на 4; упаковка для жевательной резинки со 2 перешла на 1 место; упаковка для спагетти с 3 на 2; сжимная бумажная упаковка для хот-догов с 8 на 3.

С математической точки зрения второй результат обработки данных более правильный и точный, но он требует больших временных затрат и использование его в работе не всегда удобно. Однако использование данного метода позволяет свести к минимуму ошибки, и его рекомендуется использовать при выборе нового варианта упаковки для реализации на производстве.

УДК 665.5

Студ. Мацкевич Н. В.

Науч. рук. доц. Трусевич Н. Э.

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИКЛИЧНОСТИ ВЫПУСКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ СОАО «ПАРФЮМЕРНО- КОСМЕТИЧЕСКАЯ ФАБРИКА “МОДУМ – НАША КОСМЕТИКА”»

Цикличность экономических процессов является всеобщей формой и закономерностью экономического развития.

Жизненный цикл (ЖЦ) продукции – временной интервал, включающий в себя несколько стадий, каждая из которых отличается характером процесса изменения объема производства во времени. Данный цикл включает следующие стадии: внедрение, рост, зрелость, насыщение, спад.

Количественное описание ЖЦ организации позволяет точнее определить стадию развития организации, надежнее прогнозировать кризисные ситуации, с большей степенью обоснованности принимать управленческие решения, а также позволяет оценить перспективы выпуска, планировать процессы производства продукции.